

Альбом типовых конструкций

**Мешалки**  
**Типы, параметры, конструкция,**  
**основные размеры и технические**  
**требования**

**АТК 24.201.17-90**

УТВЕРЖДАЮ

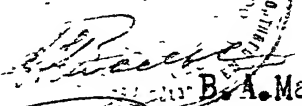
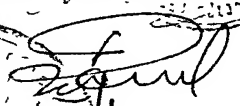




Указание Министерства тяжелого  
машиностроения СССР  
от 27.11.90 № 8А-002-1-11125

Дата введения 01.01.91


ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ  
АЛЬБОМ ТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

"Мешалки. Типы, параметры, конструкция, основные размеры  
и технические требования"

АТК 24.201.17-90

Первый заместитель начальника научно-технического отдела  В.А.Мажукин  
Начальник сектора  А.Н.Полтарецкий  
Заместитель директора по научной работе Ленинского химмаша  В.Л.Садовский  
Заведующий отделом стандартизации  Н.И.Бабенко  
Заведующий отделом №905  Д.В.Баконин  
Заведующий сектором  Н.Г.Цырина

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по научной работе НИИХиммаша  В.В.Грязнов

## АЛЬБОМ ТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

---

МЕШАЛКИ

АТК 24.201.17-90

Типы, параметры, конструкция,  
основные размеры и технические  
требования

ОКП 36 1590

---

Дата введения 01.01.91

Настоящий альбом распространяется на типы и конструкцию стальных мешалок, предназначенных для перемешивания жидких сред плотностью до  $1800 \text{ кг/м}^3$  с динамической вязкостью не более  $500 \text{ Па}\cdot\text{с}$  ( $5000 \text{ П}$ ) в аппаратах по ОСТ 26-01-1244, применяемых в химической и других отраслях промышленности.

Альбом не предусматривает конструкций мешалок из неметаллических материалов, а также мешалок с неметаллическими антикоррозионными покрытиями, в том числе эмалированных.

Конструкции мешалок, вошедшие в альбом, являются рекомендуемыми для мешалок из цветных металлов и сплавов.

### 1. ТИПЫ, ИСПОЛНЕНИЯ И ПАРАМЕТРЫ

1.1. Мешалки должны изготавливаться следующих типов и назначений:

1) Мешалки для перемешивания жидких сред вязкостью не более  $50 \text{ Па}\cdot\text{с}$ :

01 — трехлопастная;

01М — трехлопастная модифицированная;

07 — лопастная;

---

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

- 12 — зубчатая;
- 05 — шестилопастная;
- 03 — турбинная открытая;
- 10 — рамная.

2) Мешалки для перемешивания жидких сред вязкостью не более 500 Па.с:

- 08 — шнековая;
- 11 — ленточная;
- 11С — ленточная со скребками.

1.2. Мешалки должны изготавливаться неразъемными (исполнение 1) и разъемными (исполнение 2), в соответствии с табл.1.

Таблица 1

Тип мешалки	Диаметр мешалки мм	Исполнение	
		1	2
01, 01М	от 80 до 1250	+	-
07	от 125 до 630	+	-
	от 710 до 2240	+	+
12 0 5	от 80 до 400	+	-
	от 100 до 1250	+	-
03	от 80 до 1250	+	-
	от 450 до 1250	+	+
10	от 200 до 800	+	-
	от 850 до 1600	+	+
	от 1700 до 3000	-	+
08	от 100 до 1250	+	-
11	от 630 до 2800	-	+
11С	от 1000 до 2000	+	-

Примечания:

1. Знак "+" означает применение.

2. В обоснованных случаях допускается изготавливать

рамные мешалки, тип IO, с диаметром от 1700 до 3000 мм включительно, неразъемными.

I.3. Выбор типа, диаметра и угловой скорости мешалки производится в соответствии с требованиями ОСТ 26-01-1244 и с действующими нормативно-техническими документами, утвержденными в установленном порядке.

Примечание. Выбор рабочих параметров мешалки допускается производить по результатам экспериментальных исследований технологического процесса на натурном или модельном аппарате с мешалкой.

I.4. Мешалки типов OI; OIM; O7; I2; O5 и O3 могут применяться в сочетании с отражательными перегородками и без них. Необходимость применения отражательных перегородок устанавливается расчетным путем в соответствии с нормативно-технической документацией.

I.5. Для обеспечения условия прочности наибольший крутящий момент на валу мешалки, в том числе его наибольшее мгновенное значение при пуске, не должен превышать значений допустимого крутящего момента, указанного в табл.2-7 и 9-II.

I.6. Осевая сила, действующая на вал при наибольшем крутящем моменте, для мешалок типов O8; II и IIC, не должна превышать значений допустимой осевой силы, указанной в табл.9-II.

I.7. Осевая сила, действующая на вал для мешалок типов OI; OIM и O5 определяется расчетным путем в соответствии с нормативно-технической документацией.

I.8. Формулы для расчета разверток лопастей мешалок типов O8; II и IIC приведены в справочном приложении.

## 2. КОНСТРУКЦИЯ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

2.1. Конструкция и основные размеры мешалок должны соответствовать указанным на черт.1-7 и черт.9-11; в табл.2-7 и 9-11.

2.2. Размеры конструктивных элементов мешалок, указанные в виде соотношений на черт.2; 3; 5; 6 и 7 следует определять расчетным путем, исходя из условий принятого конкретного типоразмера мешалки, рассчитанного по нормативно-технической документации.

Числовые значения этих размеров устанавливаются путем округления расчетных размеров до ближайшего четного числа или кратного пяти в сторону увеличения.

2.3. Допускается в обоснованных случаях при условии выполнения расчетов на прочность увеличение или уменьшение ширины лопасти мешалки "В" по сравнению с указанной в таблицах не более чем на 25 %.

Неуказанные размеры, а также конструкция и размеры узлов крепления лопастей устанавливаются разработчиком оборудования, исходя из конкретных условий изготовления, монтажа и эксплуатации с учетом требований прочности.

При установке мешалки в нижней части аппарата, для конструкций типа 12 черт.3 и типа 03 черт.5, отношение суммарной площади лобовой поверхности лопастей на верхней стороне диска к суммарной лобовой поверхности лопастей на нижней стороне диска или отношение числа лопастей на верхней стороне диска к числу лопастей на нижней стороне диска рекомендуется принимать равным 5:3.

2.4. Конструкция и основные размеры ступиц мешалок типов 01; 01М; 07; 12; 05; 03 и 10, а также способы крепления их к валу указаны на черт.7 и табл.8.

Конструкция и основные размеры ступиц мешалок типов 11 и 11С предусмотрены на чертежах и в таблицах, относящихся к мешалкам, черт.9 и 10; табл.10 и 11.

2.5. Допускается использовать другие конструкции ступиц и способы крепления мешалок на валу с целью уменьшения металлоемкости мешалок и трудоемкости их изготовления, при условии подтверждения их работоспособности расчетом.

2.6. Мешалки типа IО диаметром от 200 до 800 мм допускается изготавливать без поперечной перекладки.

2.7. Мешалки типов II и IIC, применяемые в аппаратах со съемными крышками, допускается изготавливать цельносварными.

2.8. Размеры шпоночных пазов ступиц с внутренними диаметрами 18 и 25 мм — по ГОСТ 23360 ; с внутренними диаметрами 32 мм и более — по ГОСТ 10748.

2.9. Мешалки должны изготавливаться из сталей марок ВСтЗсп4 по ГОСТ 380, 08Х22Н6Т, 12Х18Н10Т и 10Х17Н13МЗТ по ГОСТ 5632.

Допускается изготовление мешалок из стали других марок.

Конструкционный материал должен выбираться с учетом коррозионных свойств и параметров рабочей среды.

Скорость проникновения коррозии при рабочих условиях не должна превышать 0,1 мм в год.

2.10. Пример условного обозначения лопастной мешалки (тип 07), неразъемной (исполнение 1) с наружным диаметром лопастей 1250 мм из стали марки ВСтЗсп4:

Мешалка 07.1 — 1250—ВСтЗсп4 АТК 24.201.17

то же разъемной (исполнение 2) из стали марки 12Х18Н10Т:

Мешалка 07.2—1250—12Х18Н10Т АТК 24.201.17.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

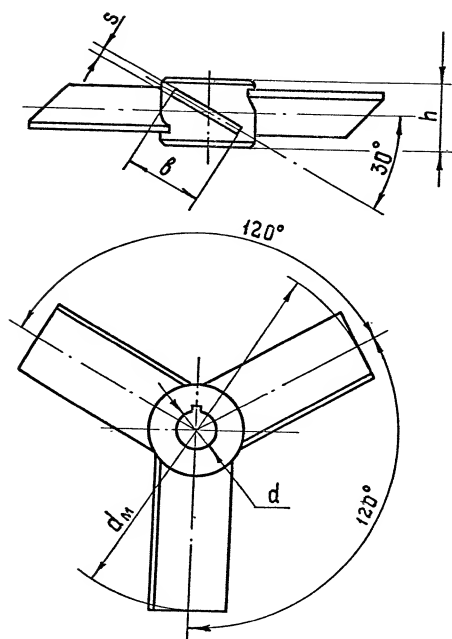
3.1. Требования к изготовлению и приемке мешалок по действующей нормативно-технической документации.

3.2. Неуказанные предельные отклонения размеров:

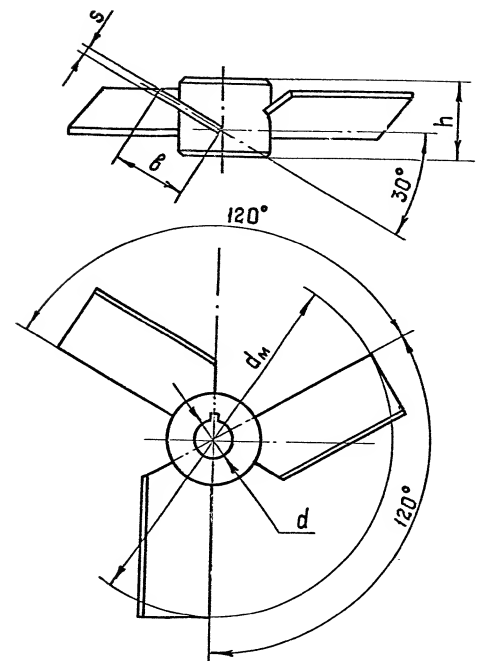
отверстий — Н14; валов — h 14, остальных  $\pm \frac{IT14}{2}$

АТК 24.201.17-90 С.6

МЕШАЛКА ТРЕХЛОПАСТНАЯ, ТИП ОI



МЕШАЛКА ТРЕХЛОПАСТНАЯ, ТИП ОIМ



Черт. I



Таблица 2

Размеры, мм

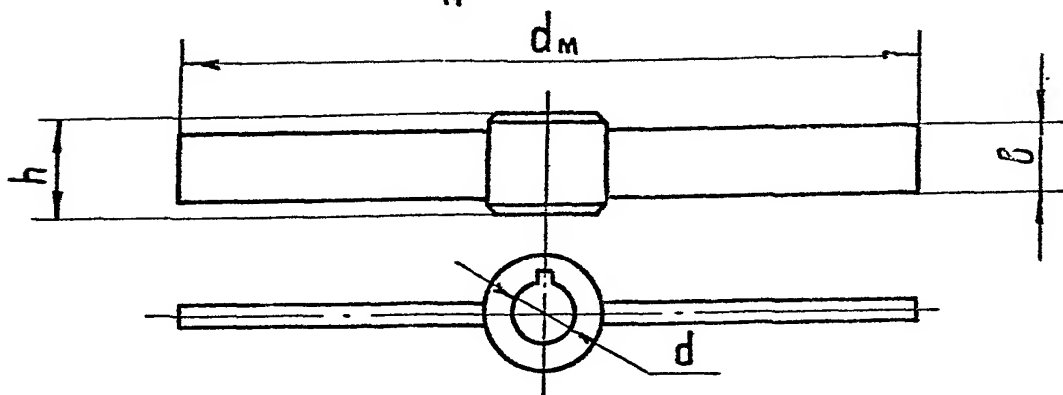
$d_n$	$d$ (поле допус- ка по Н9)	$h$	$b$	$s$	Допустимый кру- тящий момент		Масса кг, не более
					кНм	кгс.м	
					не более		
80	18	30	16	3	0,002	0,2	0,31
100			20		0,03	0,3	0,33
125			25		0,005	0,5	0,37
160			32		0,008	0,8	0,44
180	25	40	36	4	0,011	1,1	0,76
200			40		0,016	1,6	0,82
220			44		0,020	2,0	0,88
250	45	70	50	4	0,03	3,0	2,38
280			56		0,05	5,0	2,57
320			64		0,06	6,0	2,71
360			72		0,08	8,0	2,87
400			80		0,10	10,0	3,40
450			90	6	0,12	12	3,90
500	100	0,16	16		4,45		
560	112	0,20	20		5,11		
630	60	110	126		0,28	28	13,30
710			142	0,45	45	15,00	
800			160	8	0,6	60	17,1
900			180		0,8	80	19,9
1000	80	150	200	10	1,0	100	50,0
1120			224		1,2	120	55,0
1250			250		1,6	160	62,0

Примечание. Мешалки типа ОI изготавливаются диаметром до 900 мм включительно, типа ОIM — 1000 мм и более.

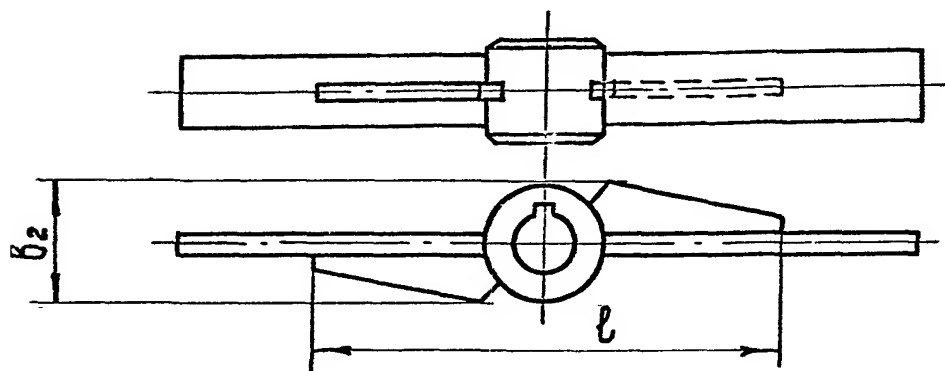
Мешалка лопастная, тип 07

Исполнение I

$d_M = 125-630 \text{ мм}$

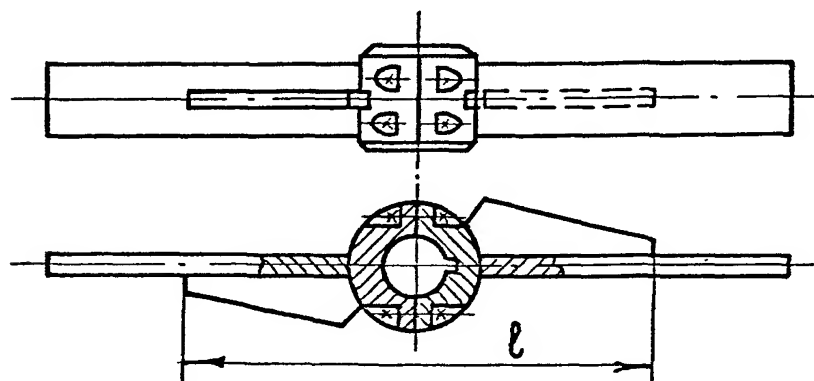


$d_M = 710-2240 \text{ мм}$



Исполнение 2

$d_M = 710-2240 \text{ мм}$



$$l = 0,63 d_M ; \quad b_2 = 1,5 b ; \quad s_1 = s$$

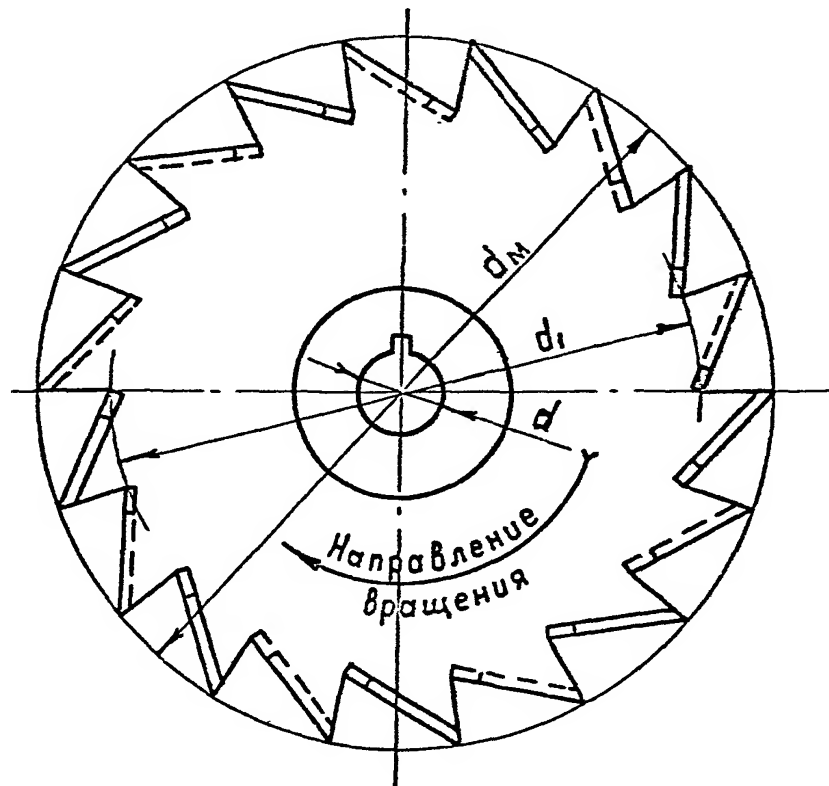
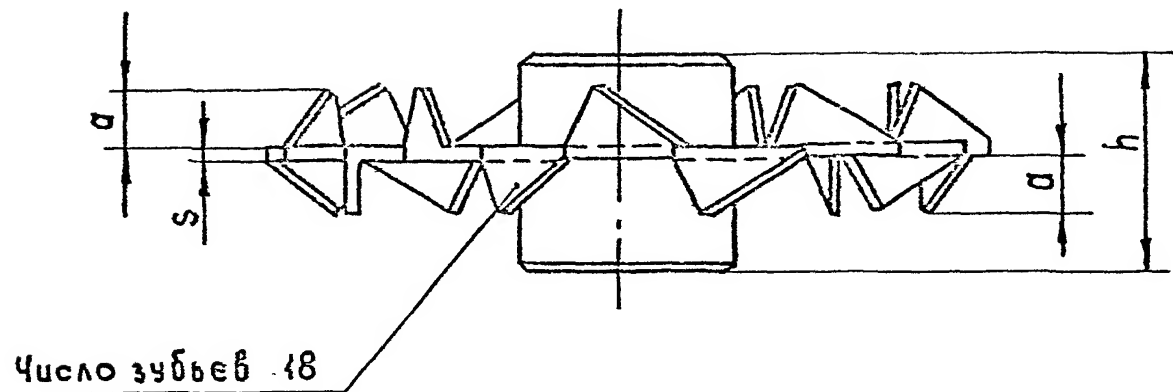
Черт. 2

Таблица 3

Размеры, мм

$d_n$	$d$ (поле допус- ка по Н9)	$h$	$\ell$	$S$	Допустимый кру- тящий момент		Масса, кг, не более
					кНм	кгс.м	
					не более		
I25	18	30	I2	4	0,002	0,2	0,17
I60			I6		0,003	0,3	0,29
I80			I8		0,005	0,5	0,32
200			20		0,007	0,7	0,35
220			22		0,009	0,9	0,45
250			25		0,011	1,1	0,50
280	25	40	28	6	0,016	1,6	0,63
320			32		0,020	2,0	0,73
360			36		0,03	3	1,16
400	32	50	40	8	0,04	4	1,34
450			45		0,06	6	1,83
500		70	50	10	0,08	8	2,89
560	56		0,10		10	3,40	
630	64		0,16		16	4,00	
710	45	90	72	12	0,20	20	6,3
800			80		0,28	28	7,5
900		110	90		0,35	35	9,9
I000	I00		0,45	45	13,0		
II20	60	I30	II2	14	0,60	60	19,0
I250			I25		0,80	80	21,0
I400	80	I50	I40	16	1,20	120	29,5
I600		I80	I60		1,6	160	37,4
I800	90	200	I80	18	2,0	200	54,0
2000		220	200		3,0	300	64,1
2240		250	224		4,0	400	78,8

Шестерня зубчатая, тип 12

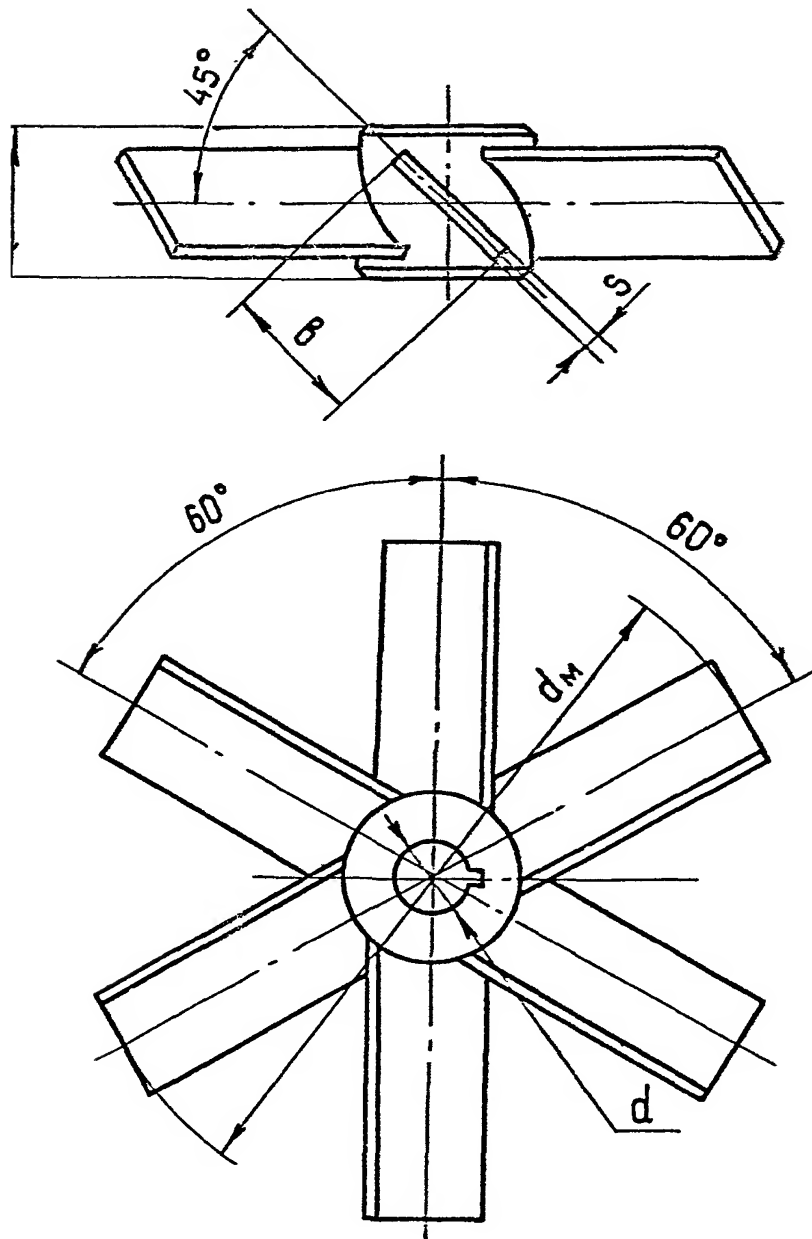


$$d_i = 0,8 d_m$$

$$a = 0,1 d_m$$

Черт.3

Мешалка шестилопастная, тип 05



Черт. 4

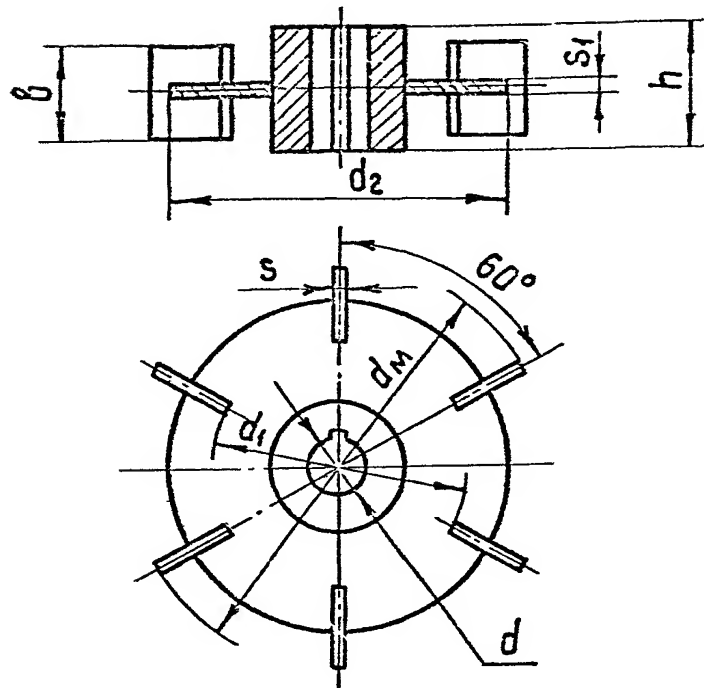
Таблица 5

Размеры, мм

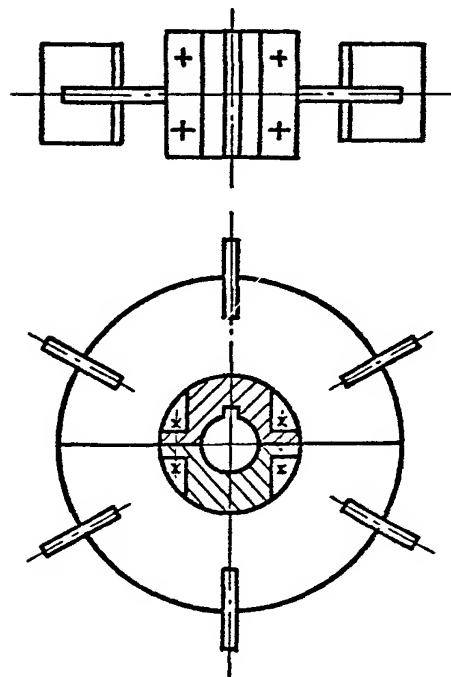
$d_H$	$d$ (поле допус- ка по Н9)	$h$	$b$	$S$	Допустимый кру- тящий момент		Масса, кг, не более
					кНм	кгс.м	
					не более		
I00	I8	30	20	3	0,005	0,5	0,37
I25			25		0,008	0,8	0,45
I60			32		0,016	I,6	0,62
I80	25	40	36	4	0,02	2	I,04
200			40		0,03	3	I,14
220			44		0,04	4	I,34
250	45	70	50		0,05	5	2,93
280			56		0,06	6	3,30
320			64		0,10	10	3,70
360			72	0,12	12	4,8	
400		90	80	0,16	16	7,9	
450			90	0,20	20	9,1	
500			100	0,28	28	10,5	
560		110	112	8	0,35	35	20,1
630			126		0,45	45	21,4
710	60	130	142		0,60	60	31,6
800			160		0,80	80	36,2
900			180	I,2	120	56,0	
I000	80	180	10	I,6	I60	76,7	
1120		200		2,0	200	96,7	
1250		220		2,5	250	126,6	

Механизм турбинная открытая, тип 03

Исполнение I,  $d_M = 80-400$  мм



Исполнение 2,  $d_M = 450-1250$  мм



$$d_1 = 0,5 d_M ; \quad d_2 = 0,75 d_M ; \quad s_1 = s$$

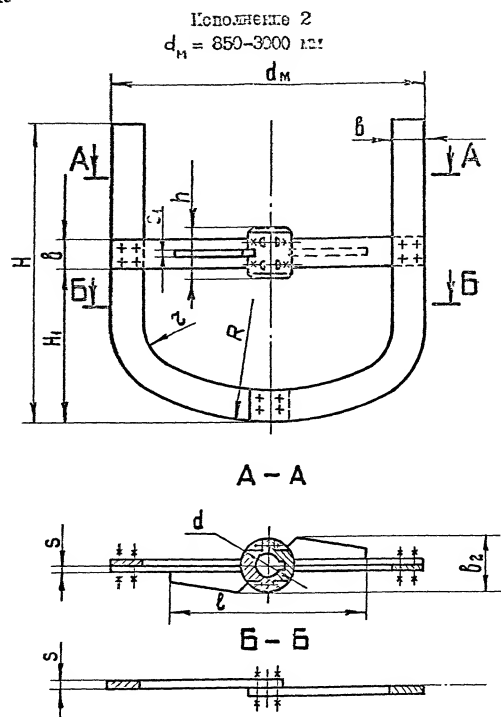
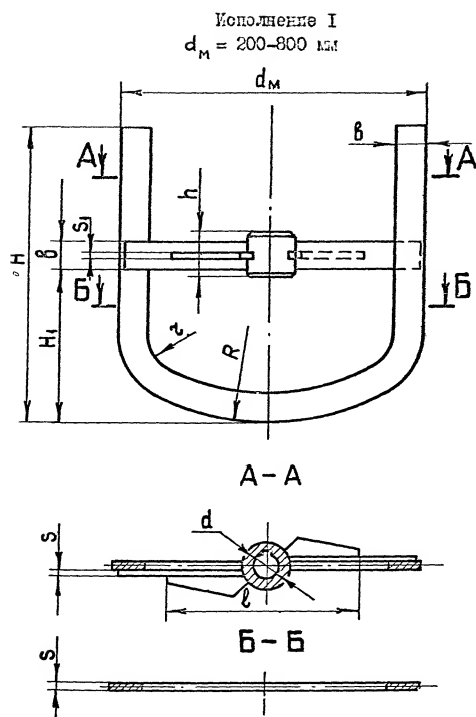
Таблица 6

Размеры, мм

$d_n$	$d$ (поле допус- ка по Н9)	$h$	$b$	$s$	Допустимый кру- тящий момент		Масса, кг, не более
					кН.м	кгс.м	
					не более		
80	18	30	16	3	0,008	0,8	0,26
100			30		0,011	1,1	0,32
125			25		0,020	2,0	0,42
160		40	32		0,040	4,0	0,67
180	25		36	4	0,06	6	1,17
200		50	40				1,50
220			44		0,08	8	1,70
250	45	70	50		6	0,10	10
280			56	0,16		16	3,20
320			64	0,20		20	3,72
360		90	72	0,28		28	6,7
400	80		0,35	35	7,8		
450	60	110	90	8	0,45	45	9,4
500			100		0,60	60	14,3
560		130	112		0,8	80	23,0
630			126		1,0	100	27,0
710	80	150	142	10	1,6	160	33,4
800			160		2,0	200	39,7
900			180		2,5	250	58,8
1000	90	200	200		12	3,0	300
1120			224	4,0		400	92,3
1250	100	220	250		6,0	600	155,0



МЕШАЛКА РАЧНАЯ, ТИП Ю



$$b_2 = 1,5 b ; \quad l = 0,7 d_M ; \quad z = 0,152 d_M ; \quad R = 0,82 d_M ; \quad s_1 = 1,2 s$$

Черт. 6

Таблица 7

Размеры, мм

$d_H$	$d$ (поле допуска по Н9)	$h$	$H$	$H_1$	$b$	$S$	Допустимый крутящий момент		Масса, кг, не бо- лее
							кНм	кгс.м	
							не более		
200	18	30	140	63	20	4	0,045	4,5	0,8
220			160	80					0,9
250			220	120					0,060
280	40	250	0,080		8,0	1,4			
300		280	0,10		10	1,6			
320			0,12		12	1,7			
360	50	300	36		0,16	16	1,9		
400		360					3,3		
450		400					3,7		
500		450					4,5		
530	70	500	200		45	8	0,2	20	5,4
560		560	250						6,7
600				7,0					
630			600				0,3	30	7,5

Продолжение табл.7

Размеры, мм

$d_m$	$d$ (поле допуска п Н9)	$h$	$H$	$H_1$	$b$	$S$	Допустимый крутящий момент		Масса, кг, не бо- лее				
							кНм	кгс.м					
							не более						
710	32	70	630	320	50	8	0,4	40	8,9				
750		90	710				360	60	10	0,5	50	11,0	
800			800							70	12	0,6	60
850	850		80	14	0,8	80						18	
900	900				100	16	1,0	100	19				
950	950						110	18	1,2	120	22		
1000	1000		120	20					1,5	150	26		
1060	110				1060	400			80	12	250	28	
1120		425			100		14	16				18	20
1180			480	110									
1250	480					110			16	18	20		
1320		500			120		18	20				22	
1400			550	130									20
1500	580					140			22				
1600		600			150		24						

АГК 24.201.17-90 С.17

АГК 24.201.17-90 С.17

Размеры, мм

Продолжение табл.7

$d_n$	$d$ (поле допуска по Н9)	$h$	$H$	$H_1$	$b$	$S$	Допустимый крутящий момент		Масса, кг, не более				
							кНм	кгс.м					
							не более						
1700	80	150	1600	600	120	14	7,0	700	104				
1800			1800	630	130		16	10,0	1000	139			
1900										8,4	840	163	
2000		180	2000	710	140	12,0				1200	176		
2120				150	200								
2240				800	160		16,0	1600	230				
2360					2240				254				
2500	200	2500	1000	200	18	20,0	2000	341					
2650	100							220	2800	220	24,0	2400	390
2800													410
3000	250	2800	220	2400	460								

Примечания:

1. Допускается изготавливать рамные мешалки с уменьшенными размерами Н.

2. Допускается изготавливать рамные мешалки с лопастями, имеющими форму, соответствующую очертаниям днищ корпусов аппаратов.

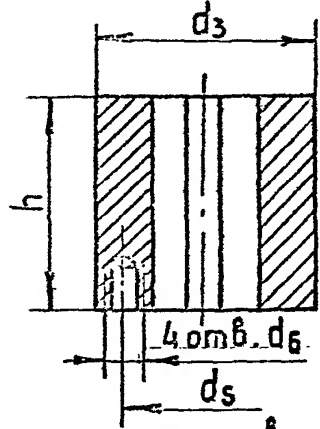
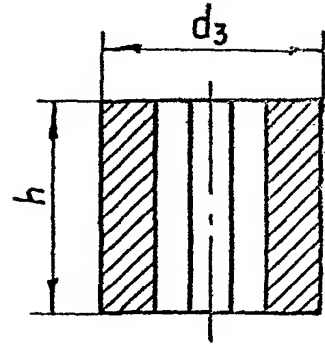
3. В технически обоснованных случаях допускается изготовление рамных мешалок диаметром = 1600 мм и более с двумя горизонтальными перекладками и ступицами.

### Конструкция ступицы медальон:

Исполнение I  
(исразьелние)

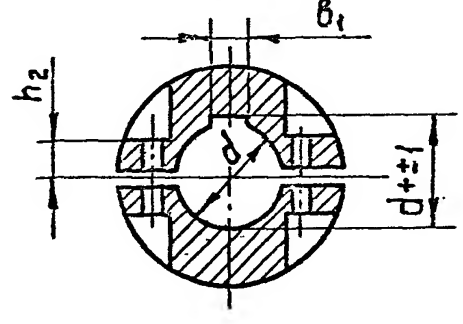
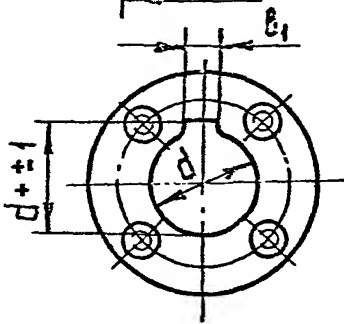
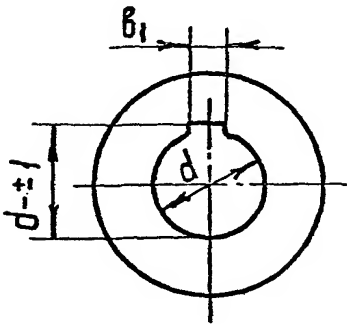
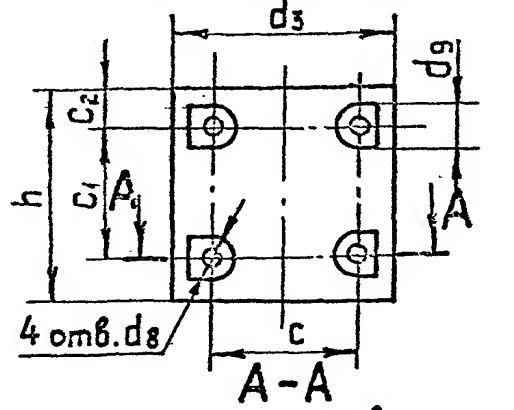
d = 18-32 AD.

d = 45-100 LCM



Исполнение 2  
(разъемные)

$d = 45-100 \text{ mm}$

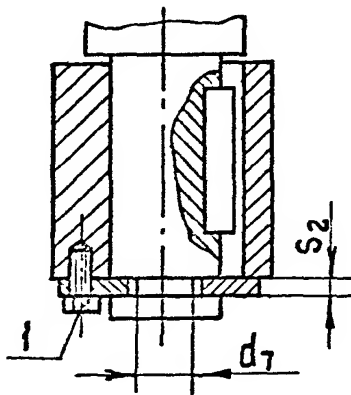
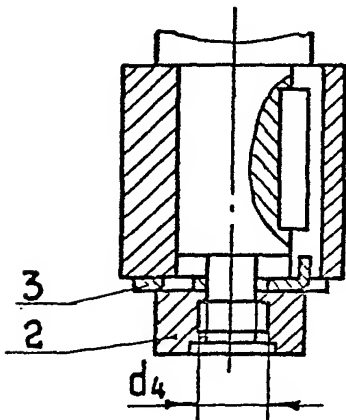


## Крепление ступиц на валу

## Исполнение I

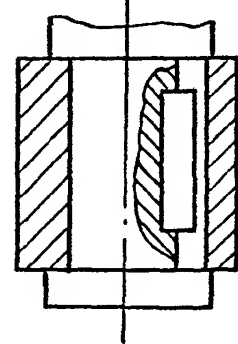
d = 18-32 mm

$d = 45-100 \text{ mm}$



## Исполнение 2

$d = 45-100 \text{ mm}$



I - болт по ГОСТ 7798 ; 2 - гайка по ГОСТ 5915 ; 3 - шайба стопорная по ГОСТ 13463

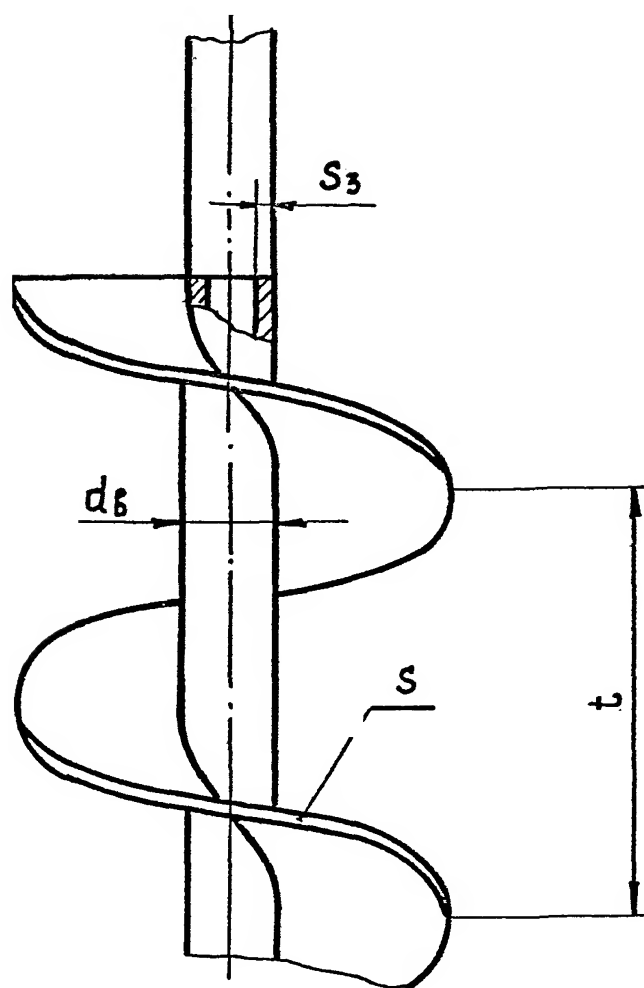


Продолжение табл.8

Размеры, мм

$d$ (поле допус- ка по 69)	$h$	$d_5$	$d_6$	$d_7$	$d_8$	$d_9$	$C$	$C_1$	$h_2$	$S_e$		
18	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	40											
25	30											
	40											
	50											
	70											
32	50											
	70											
	90											
45	70	55	M6	35	I3	32	64	50	22	8		
	90											
60	110	80	M8	50			80	70	80	25	10	
	I30											
	I50											
80	180	105	M10	68			100	100	I30	-	28	12
	200											
	220											
	200											
90	220	115		78	I7	36	115	I30	I60			
	250											
	200											
100	220	128		88			128	I30	30	I5		
	250											
	I60											

## Шнековая мешалка, тип С8



Черт.8

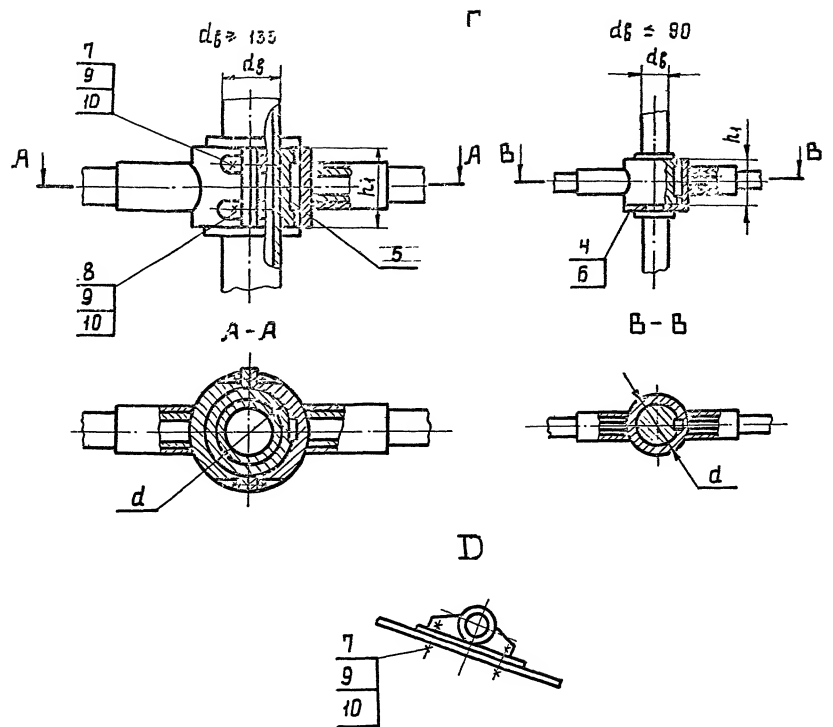
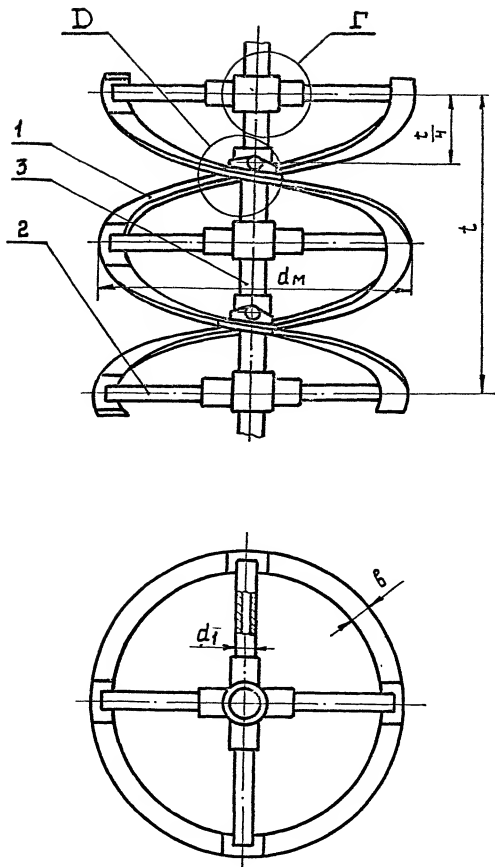


Таблица 9

Размеры, мм

$d_H = t$	$d_e$	$S$	$S_3$	Допустимый крутящий момент		Допустимая осевая сила		Масса, кг, не более
				кН.м	кгс.м	кН	кгс	
				не более				
100	25	1,5	4	0,020	2,0	0,3	30	0,8
125	32		5	0,025	2,5			1,3
160	38			0,032	3,2			2,2
250	57	2,0	6	0,085	8,5	0,5	50	6,6
280				0,090	9,0			7,7
320	89			2,5	0,120	12,0	0,6	60
400		0,200			20,0	0,9	90	18,0
560	108	3,0	12	0,40	40	1,2	120	44
710	159	3,5		0,72	72	1,6	160	100
800	219	4,0	14	1,0	100	2,0	200	130
1000		5,0		2,3	230	3,6	360	250
1120	245			2,5	250	4,0	400	330
1250		6,0		8,2	820	11,5	1150	800

Примечание. Высота мешалки принимается конструктивно в зависимости от уровня заполнения аппарата.



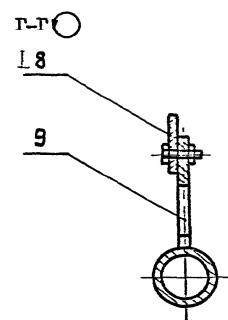
1 - лента; 2 - траверса; 3 - вал; 4 - кольцо закладное (из двух половин);  
 5 - шпонка по ГОСТ 23360 ; 6 - болт по ГОСТ 7798 ; 7 - болт по ГОСТ 7817  
 8 - болт по ГОСТ 7796 ; 9 - гайка по ГОСТ 2524 ; 10 - шайба стопорная по  
 ГОСТ 13463

Таблица 10

Размеры, мм

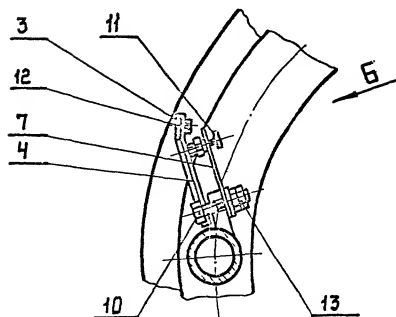
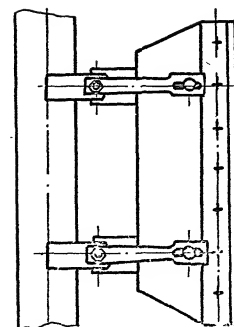
$d_n = t$	$d_6$	$d$	$d_1$	$\phi$	$h_1$	Допустимый кру- тящий момент		Допустимая осевая сила		Масса, кг не более
						кН.м	кгс.м	кН	кгс	
						не более				
630	60	70	32	63	70	0,75	73	0,9	90	33
750				75		1,20	120	1,3	130	40
950	90	100	45	95	100	1,60	160			2,7
						3,20	320			
I320	I33	I65	75	I30	I40	5,8	580	3,5	350	405
I500				I60		10,0	1000	5,5	550	450
I700				I70		12,0	1200	5,4	540	620
						15,0	1500	7,4	740	
2I20	I59	I95	90	2I0	I60	2I	2I00	7,8	780	840
2240				220		29	2900	10,0	1000	1120
2650	2I9	255	I08	260	I80	68	6800	20	2000	2500
2800				280		82	8200	24	2400	4100
						I30	I3000	37	3700	

Примечание. Высота мешалки принимается конструктивно в зависимости от уровня заполнения аппарата.



Belt A

Б-Б

Вид Б 

Sept. 10

Таблица II

Размеры, мм

$d_n$	$d_f$	$d$	$D_1$	$D_2$	$b$	$t$	Допустимый крутящий момент		Допустимая осевая сила		Масса, кг, не более
							кН.м	кгс.м	кН	кгс	
							не более				
1000	95	76	950	855	95	950	6	600	0,8	80	600
1200	110		1120	1010	110	1120	9	900	1,1	110	750
1400	120	89	1320	1190	130	1320	12	1200	1,3	130	1100
1600	135	102	1500	1350	150	1500	17	1700	1,6	160	1400
1800	140	108	1700	1530	170	1700	21	2100	1,8	180	2100
2000	160	121	1900	1710	190	1900	28	2800	2,1	210	3500

Примечание. Высота мешалки принимается конструктивно в зависимости от уровня заполнения аппарата

3.3. Предельные отклонения на угловые размеры  $\pm \frac{AT14}{2}$  .

3.4. Разнотолщинность лопастей допускается до  $\pm 0,3\delta$  .

3.5. Скребки мешалок типа IIC должны изготавливаться из текстолита по ГОСТ 5 .

Допускается изготовление скребков из других неметаллических материалов.

Материал скребка должен выбираться с учетом свойств и температуры рабочей среды.

3.6. Детали мешалок должны иметь маркировку. Места и способ маркировки необходимо указывать в конструкторской документации.

На изделиях, предназначенных для внутреннего применения на предприятии-изготовителе, маркировку допускается не указывать.

3.7. Для закрепления мешалок внутри аппарата при упаковке и отгурзке, допускается в мешалках типа IO исполнения I в нижней части по оси мешалки устанавливать приварную втулку.

3.8. В мешалках типа IO допускается изготовление нижней части лопасти по дуге радиусом  $R$  без сопряжения ее радиусом  $2$  с вертикальными частями лопасти.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

## Справочное

## РАСЧЕТ РАЗВЕРТКИ ЛОПАСТИ МЕШАЛОК

Поверхности лопастей шнековых и ленточных мешалок являются поверхностями винтового коноида, которые теоретически не разворачиваются на плоскость. Изделия, имеющие такие поверхности, могут быть изготовлены (за счет пластических деформаций материала) из плоских заготовок, размеры которых определяются расчетом.

Расчет развертки элемента лопасти мешалки высотой  $t$  (см. чертеж) рекомендуется выполнять по формулам:

$$L_1 = \sqrt{t^2 + (\pm d_1)^2};$$

$$L_2 = \sqrt{t^2 + (\pm d_2)^2};$$

$$r_1 = \frac{L_1 b}{L_2 - L_1};$$

$$R = r_1 + b$$

$$\alpha = 360 - 57,3 \frac{L_2}{R};$$

где: для мешалки типа 08 (черт.8)

$$d_1 = d_b;$$

$$d_2 = d_H;$$

для мешалки типа II (черт.9)

$$d_1 = d_H - 2b;$$

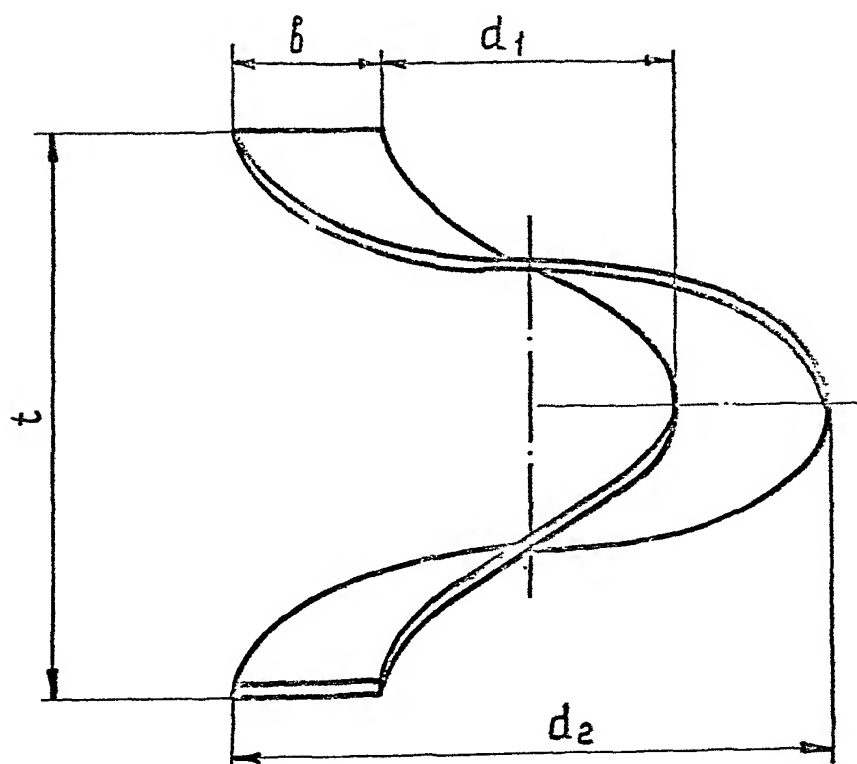
$$d_2 = d_H;$$

для мешалки типа IIC (черт.10)

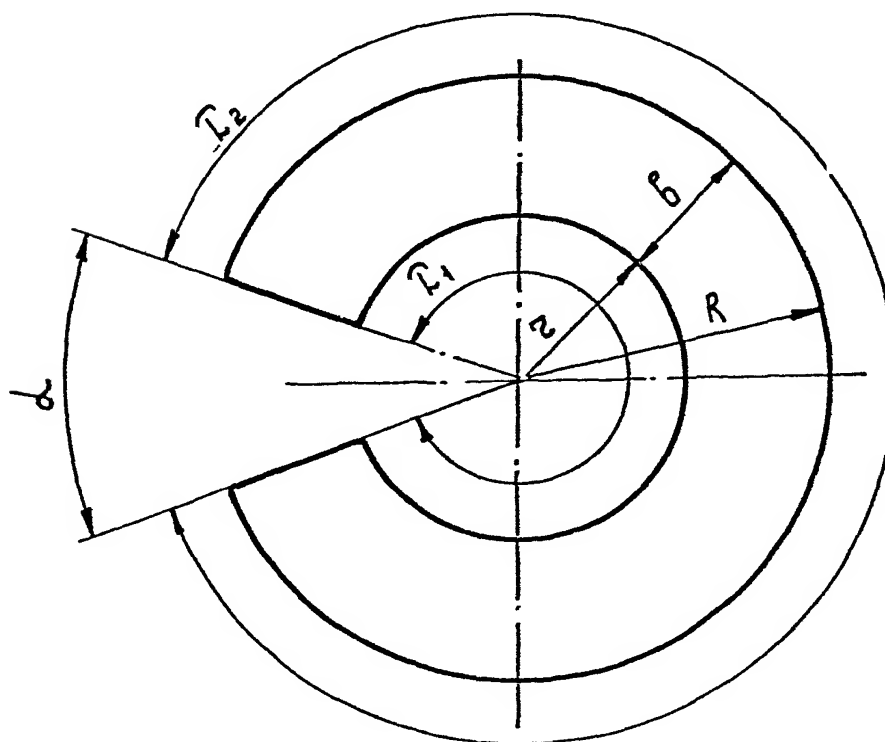
$$d_1 = D_1 - 2b;$$

$$d_2 = D_1$$

Винтовая лопасть



Развертка винтовой лопасти





При этом для мешалок ленточных (тип II, черт.9) и ленточных со скребками (тип IIC, черт.10), ширина развертки " $b$ " принимается равной ширине ленты.

Лопасть енековой мешалки (тип 08, черт.8) рекомендуется изготавливать сварной из двух или трех (по усмотрению изготовителя) заготовок шириной  $b_1$ ,  $b_2$  и  $b_3$ .

$$b = b_1 + b_2 + b_3$$

Ширину заготовок целесообразно принимать, исходя из условий

$$0,5 d_1 \leq b_1 \leq 0,8 d_1;$$

$$1,5 b_1 \leq b_2 \leq 2,0 b_1;$$

$$b_3 = 0,5 (d_2 - d_1) - (b_1 + b_2);$$

$$b_1 < b_2 < b_3$$

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ УКАЗАНИЕМ Министерства тяжелого  
машиностроения СССР от 27.11.90 № ВА-002-1-11125

РАЗРАБОТЧИКИ: Д.Б.Баконин, Н.Г.Цырина, В.И.Бегачев, канд.техн.  
наук, В.М.Барабаш, канд.техн.наук, Л.М.Тулисова, В.И.Рогушкин

Срок первой проверки 1995 год

Периодичность проверки 5 лет

ВЗАМЕН ОСТ 26-01-1245-83

## ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисление, приложения
ГОСТ 5-78	п.3.5
ГОСТ 380-88	п.2.9
ГОСТ 2524-70	черт.9
ГОСТ 5632-72	п.2.9
ГОСТ 5915-70	черт.7, черт.10
ГОСТ 7796-70	черт.9
ГОСТ 7798-70	черт.7, черт.9, черт.10
ГОСТ 7817-80	черт.9
ГОСТ 10748-79	п.2.8
ГОСТ 13463-77	черт.7, черт.9
ГОСТ 17475-80	черт.10
ГОСТ 23360-78	п.2.8, черт.9
ОСТ 26-01-1244-88	Вводная часть, п.1.3